

PERFIL DCC_C12

Asignatura: 3007847 Base de datos I
Planes relacionados: Ingeniería Eléctrica, Ciencias De La Computación, Ingeniería De Sistemas E Informática, Ingeniería De Control
Contenido: Introducción a las Bases de Datos. 1. Características y arquitectura de un SGBD. 2. Niveles de abstracción en una BD . 3. Independencias de los datos. 4. Ventajas y tendencias en las bases de datos. Modelos. 1. Diagrama Entidad-Asociación (E-A). 2. Modelo Semántico. 3. Modelo Relacional. 4. Conversión del modelo E-R al Relacional. Normalización. 1. Teoría de las Dependencias Funcionales. 2. Formas Normales 1NF, 2NF, 3NF, BCNF, 4NF. Lenguajes de Manipulación. 1. Álgebra Relacional. 2. Cálculo Relacional. 3. SQL (DML, DDL, DCL).

Asignatura: 3007848 Base de datos II
Planes relacionados: Ciencias De La Computación, Ingeniería De Sistemas E Informática
Contenido: El lenguaje procedimental de un gestor de Bases de Datos. 1. Justificación. 2. Estructura de un bloque o programa. 3. Estructuras de control de un programa. 4. Cursores y su manejo. 5. Funciones y procedimientos almacenados. 6. Disparadores. 7. Paquetes. 8. Otros objetos de una Base de Datos. 9. Características del lenguaje. El Modelo objeto relacional. 1. Nuevos tipos de datos. 2. Tipos de datos definidos por el usuario.

3. El manejo de la herencia.
4. El polimorfismo.
5. El encapsulamiento. 6. Ventajas y desventajas frente al modelo relacional.

Temas de Administración.

1. Integridad de los datos.
2. Seguridad y manejo de privilegios.
3. Afinamiento de una base de datos.
4. Control de la concurrencia.
5. Auditoría.

Sistemas de Bases de Datos para la Web.

1. Arquitecturas de aplicaciones Web dinámicas.
2. Mecanismos de conectividad.
3. Lenguajes Web.
4. Ventajas y desventajas de las aplicaciones Web dinámicas.